

CULTURAS DO GENERO PIEDRAIA

O. da Fonseca e Arê Leão 1928

pelo

Prof. PEREIRA FILHO

Cathedratico de Microbiologia, Membro da Sociedade de Medicina
e Hygiene Tropicaes de Paris e Socio da Real Sociedade de Medicina
e Hygiene Tropicaes de Londres



O estudo cuidadoso dos casos de piedras européa e brasileira, realizado por Olympio da Fonseca e Arê Leão, no laboratório de mycologia do Instituto Oswaldo Cruz, permittiram a affirmação segura que os cogumelos agentes dessas duas trichomycoses pertencem a generos diferentes. E de feito ninguem pôde contestar actualmente que a presença dos cystos de Horta, com a apparencia de verdadeiros ascos, não seja sufficiente para justificar a criação do novo genero.

Segundo o testemunho de Langeron esses cogumelos são ascomycetos pyrenomycetos, pertencentes ao grupo biologico ASTERINEAS, incluídos na ordem das MICROTHYRIALES e da familia das MICROTHYRIACEAS, proximos do genero PROTOTHYRIUM ARNAUD.

Indubitavelmente ha analogia entre as asterineas e os cogumelos das piedras sul-americanas. Langeron demonstrou exuberantemente essa semelhança mycologica no

tocante aos seus caracteres mycologicos e a sua area de distribuição geographica. As piedras são, na verdade, frequentes nas regiões de clima asterineano, com 1 a 2 metros de chuva por anno.

A frequencia dessa affecção no nosso Estado, verificada por von Bassewitz, Sarmiento Barata, Assis e por mim, confirma ainda a asserção de Langeron, pois a planicie sul rio-grandense, de clima temperado, é do typo semi-humido das latitudes medias.

A especie typo do genero PIEDRAIA é a PIEDRAIA HORTAI (Brumpt, 1923) descripta magistralmente pelo Prof. Paulo Parreiras Hortas, nas Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, do anno de 1911.

Essa pesquisa mereceu a consagração do Prof. Brumpt, que propoz a denominação de TRICHOSPORUM HORTAI Brumpt 1913, para um dos agentes da piedra brasileira.

Em Fevereiro deste anno, descrevi outra

especie de Piedra humana, a PIEDRAIA SARMENTOI, cujos caracteres differenciaes com a especie typo são evidentes.

Attentemos primeiramente á especie descripta pelo Prof. Parreiras Horta.

A primeira característica desse cogumelo é a sua extraordinaria lentidão de desenvolvimento nas culturas.

Na gelose maltosada de Sabouraud, a colonia apresenta côr esverdeada, com ligeiros tons amarellados ou levemente avermelhados. De fôrma circular, possui bordos ligeiramente franjados, graças ao crescimento myceliano. Pequenas elevações contiguas e amarelladas, assim como sulcos tornam-se facilmente visiveis com o desenvolvimento cultural. De matiz mais pigmentado que as outras partes da cultura, as depressões vão do centro á periphéria, onde se vê exígua franja de filamentos finos.

Na zona central, notam-se pequenas saliências de côr amarellada mais clara, observando-se também nas outras partes da cultura tonalidades variaveis, com predominancia do amarello verdoengo. Por fim a colonia torna-se mais escura, adquirindo então matiz castanho carregado.

Por vezes a parte central adquire aspecto pennugento, de côr acinzentada.

Ainda mais. Com essa pigmentação, cresce a dureza da colonia, tornando-se difficil isolar fragmentos da mesma.

Na batata e na cenoura, o crescimento da PIEDRAIA HORTAI é facil. Nas velhas culturas em cenoura (de mais de 2 mezes), Olympio da Fonseca e Arêa Leão, verificaram a presença de esporos fusiformes, de matiz amarello esverdeado, em geral recurvados, por vezes ondulados, com extremidades afiladas e providos de finissimos appendices filamentosos hyalinos, mais ou menos rectilineos, medindo 30 ou mais micra de comprimento. Esses sabios mycologistas consideram taes esporos, de 30 micra de comprimento por 10 de largura, como identicos aos que se vêm nos nodulos peripillares da piedra brasileira.

Quando conservada em ambiente pouco

illuminado, a côr das culturas torna-se mais escura. Ha concordancia absoluta entre os caracteres morphologicos do mycelio dessas colonias escuras e o que se observa em torno dos pelos parasitados. O pigmento amarello-sujo esverdeado, a presença da substancia gelatinosa residente, o aspecto da membrana são identicos em ambos.

Chlamydosporios intercalares são perfeitamente visiveis nas ramificações distaes.

Quanto á outra especie de PIEDRAIA observada no extremo sul do Brasil, o seu estudo cultural evidencia caracteres morphologicos manifestos e constantes.

Na gelose glycosada de Sabouraud, observa-se o desenvolvimento rapido da PIEDRAIA SARMENTOI em colonia branca, cremosa e chata, levemente franjada nos bordos, a qual pouco a pouco se torna negra no centro ou na periphéria, justamente nos pontos em que as condições nutritivas do cogumelo são modificadas.

Com o envelhecimento, a cultura torna-se inteiramente negra, fuliginosa, molle e destacavel, não obstante attingir a profundidade do meio cultural.

O pigmento negro é apenas superficial, conservando-se branca a parte inferior da cultura.

Na gelose maltosada de Sabouraud, nota-se que a cultura é mais saliente e o ennegrecimento é mais tardio. Observam-se sulcos radiados, pouco profundos, não sendo visiveis pontos saliente centraes.

Na batata, o desenvolvimento precario do cogumelo é denunciado pela presença de pontos cremosos, que muito tardiamente se tornam negros.

Na cenoura, verifica-se a presença de cultura cremosa, inteiramente branca, seguida de manchas negras centraes ou peripheiricas e, finalmente a pigmentação total da cultura que fica de um negro fuliginoso, sem brilho e cheia de sulcos cerebriformes.

Na gelose glycosada, em frascos de Erlemeyer, a cultura a principio branca, ennegrece a partir do centro para a periphe-

ria, ficando inteiramente preta no fim de 15 dias.

Na gelose simples, a cultura mantém-se branca durante muito tempo.

Nas culturas brancas, ha predominancia de ramificações mycelianas septadas, e nas culturas negras são numerosos os chlamydosporos intercalares e terminaes.

Em presença do quanto fica exposto, a diferenciação da especie *PIEDRAIA HORTAI* (Brumpt, 1913) com a *PIEDRAIA SARMENTOI* Pereira Filho 1930, dedicada ao Professor Sarmiento Barata, illustre cathedratico de Parasitologia da Faculdade de Medicina de Porto Alegre, é, em synthese, assim realisavel:

PIEDRAIA SARMENTOI

1) Crescimento rapido nos meios de Sabouraud.

2) Cultura branca, cremosa, chata, depois inteiramente negra, fuliginosa. sem brilho.

3) Presença de sulcos radiados pouco profundos nas culturas no meio maltosado de Sabouraud.

4) Ausencia de saliencias amarellas na parte central das velhas culturas em gelose maltosada de Sabouraud.

5) Facilmente destacavel embora attinja a profundidade do meio nutritivo.

6) Na batata, o crescimento é lento e precario, pigmentando-se a cultura com muita demora.

PIEDRAIA HORTAI

1) Crescimento lento nos meios de Sabouraud.

2) Côr esverdeada, com ligeiros tons avermelhados ou amarellados, depois matiz negro pardacento.

3) No meio maltosado de Sabouraud, presença de profundos sulcos mais escuros do que as outras partes da cultura, indo do centro á periphéria.

4) Saliencias amarellas na parte central das velhas culturas em gelose maltosadas de Sabouraud.

5) E' muito adherente, sendo difficil destacar uma pequena porção da cultura.

6) Crescimento facil da batata.

Cumpre salientar, finalmente, que essas diferenças assignaladas não dependem de simples variações dos meios culturaes. São constantes e evidentes em todas as culturas estudadas. Justificava-se, portanto, a separação dessas duas especies de *Piedraia*.

BIBLIOGRAPHIA

E. BRUMPT — 1927 — Précis de Parasitologie — pg. 1210.

Maurice Langeron — 1929 — Les Astérinées parasites de l'homme. La Piedra — Annales de Parasitologie humaine e comparée, Tome VII, n.º 4, pag. 309.

OLYMPIO DA FONSECA E ARÊA LEÃO — 1928 — Sobre os cogumelos da piedra brasileira. Suplemento das Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, pg. 124.

PAULO PARREIRAS HORTA — 1911 SOBRE UMA NOVA FORMA DE *PIEDRA* — Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, Tomo III, Fasciculo I, pg. 86.

PEREIRA FILHO — 1930 — Culturas da Piedra brasileira — Revista Medico-Cirurgica do Brasil, Anno XXXVIII, n.º 2 Fevereiro.

PEREIRA FILHO — 1930 — Cultures de "Piedra" Brésilienne. *Piedraia Sarmiento*, Comptes Rendus des Séances de la Societé de Biologie, Tome CIV, n.º 21, pg. 680.

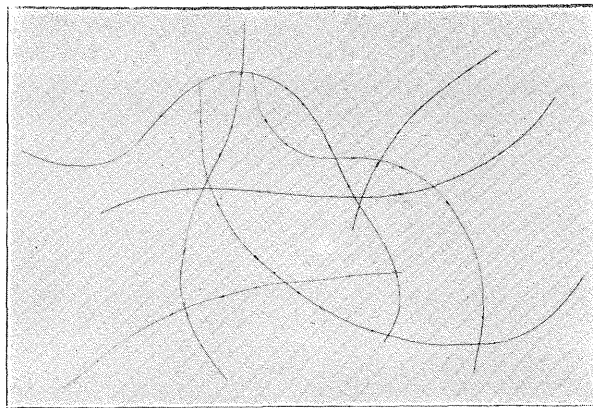


Fig. 1

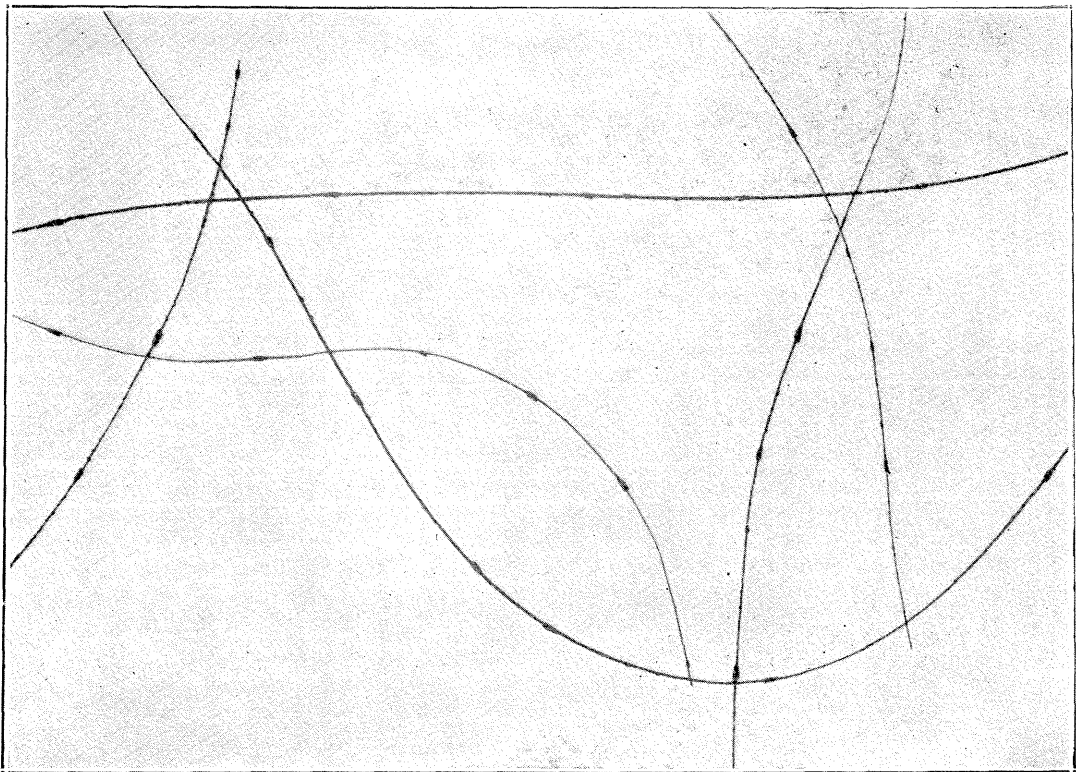


Fig. 2

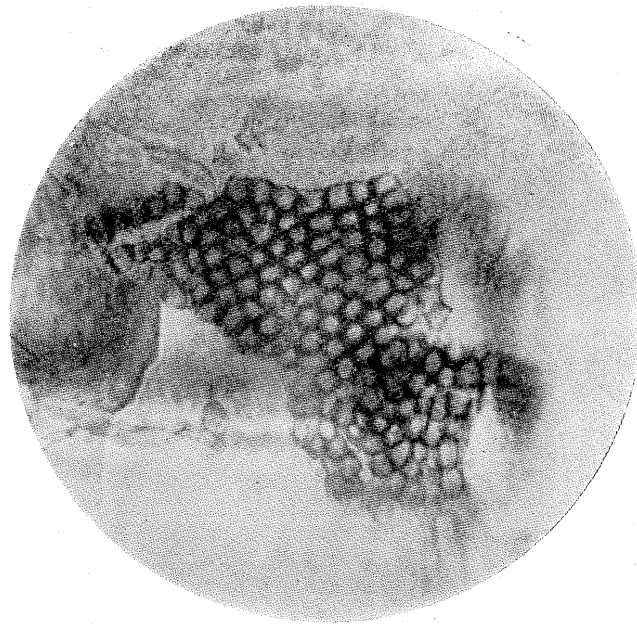


Fig. 1

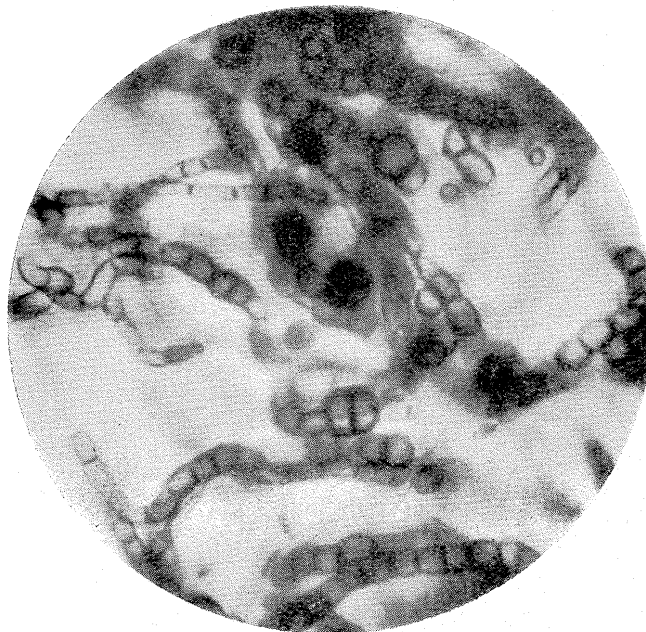


Fig. 2

ESTAMPA III

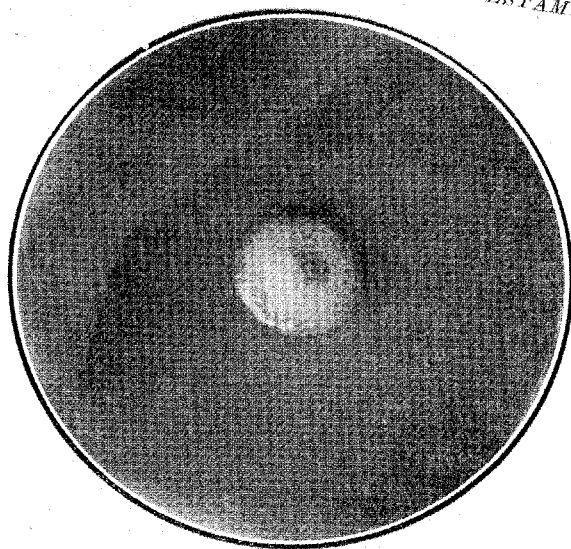


Fig. 1

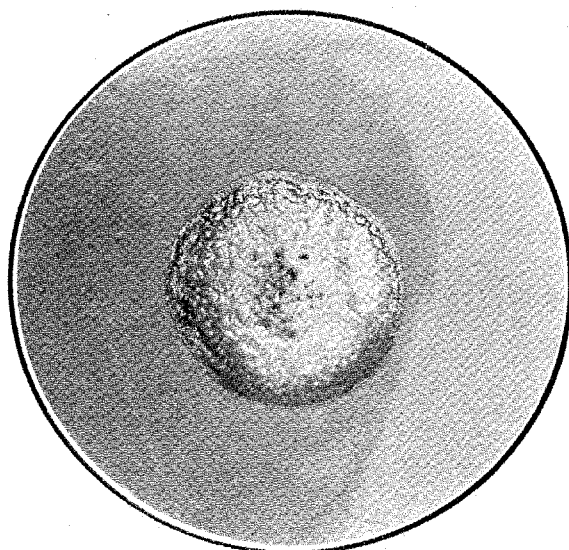


Fig. 2

ESTAMPA IV

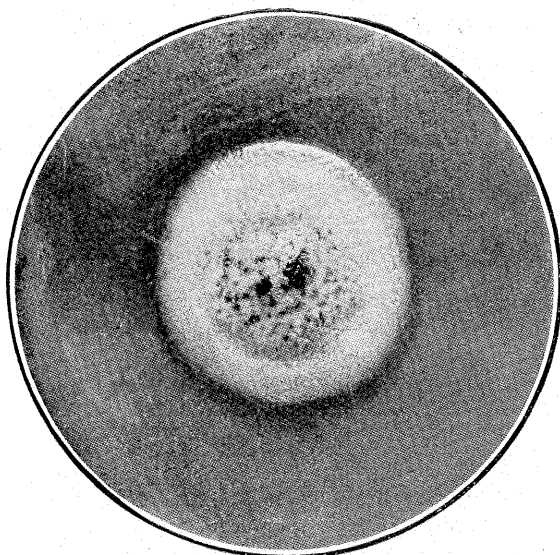


Fig. 1

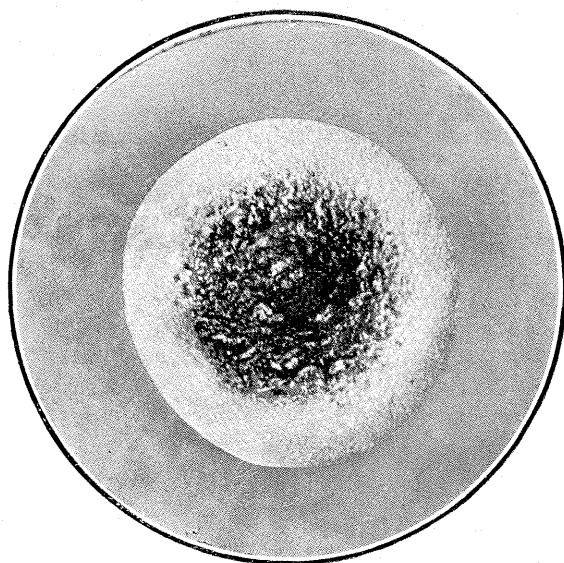


Fig. 2

ESTAMPA V

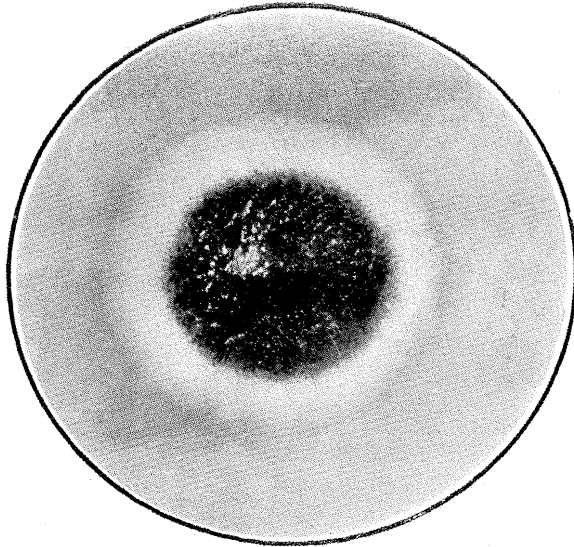


Fig. 1

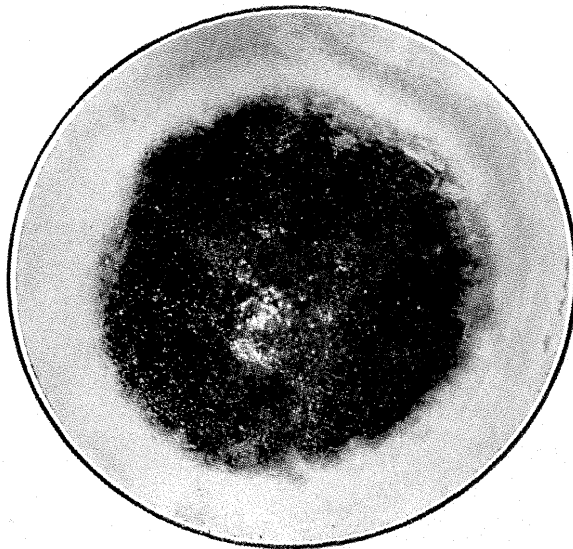


Fig. 2

ESTAMPA VI



Fig. 1

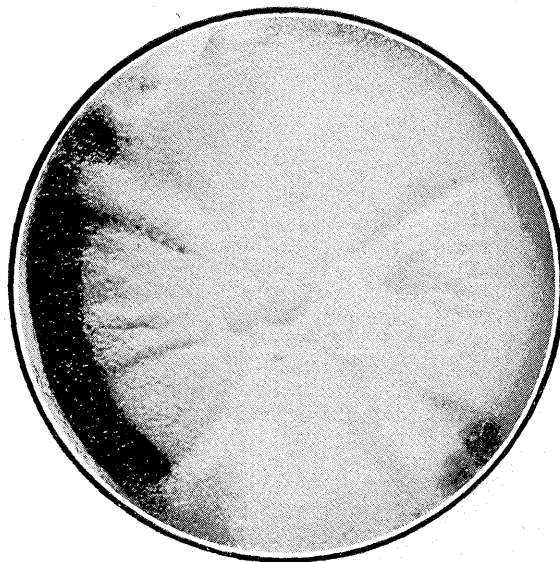


Fig. 2

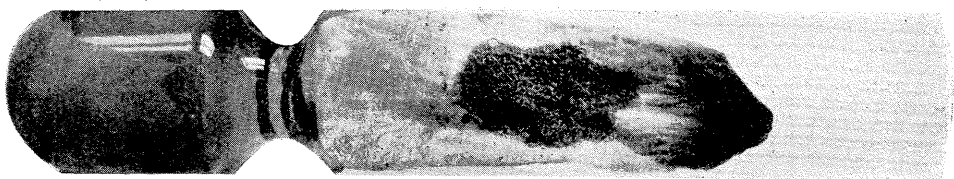


Fig. 1

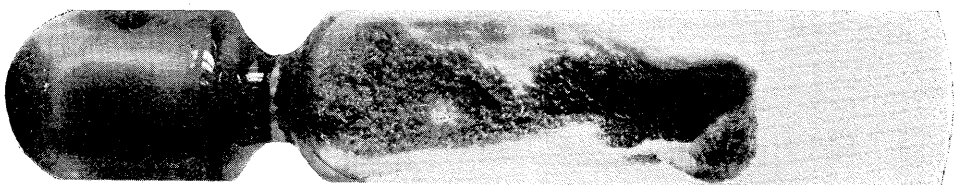


Fig. 2

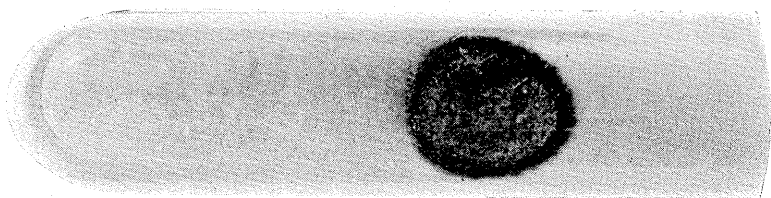


Fig. 3

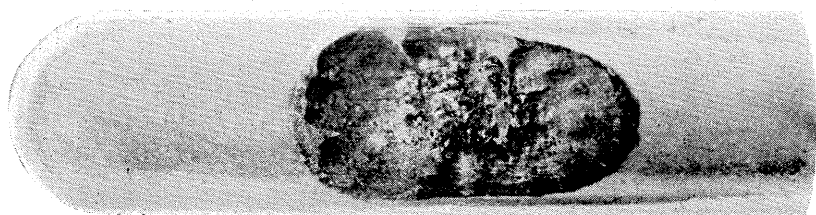


Fig. 4

EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

ESTAMPA I

- Fig. 1 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cabellos com nodulos piedricos (tamanho natural).*
Fig. 2 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cabellos com nodulos piedricos (X 25 vezes).

ESTAMPA II

- Fig. 1 — PIEDRAIA SARMENTOI — Microphotographia de um nodulo piedrico. Objectiva 1/12 e Ocular 4 Winckel.*
Fig. 2 — PIEDRAIA SARMENTOI — Preparado de cultura em batata simples (cultura de 2 mezes). Objectiva 1/12 e Ocular 4 Winckel.

ESTAMPA III

- Fig. 1 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cultura de 3 dias em meio glycosado de Sabouraud.*
Fig. 2 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cultura de 5 dias em meio glycosado de Sabouraud.

ESTAMPA IV

- Fig. 1 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cultura de 8 dias em meio glycosado de Sabouraud.*
Fig. 2 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cultura de 10 dias em meio glycosado de Sabouraud.

ESTAMPA V

- Fig. 1 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cultura de 13 dias em meio glycosado de Sabouraud.*
Fig. 2 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cultura de 18 dias em meio glycosado de Sabouraud.

ESTAMPA VI

- Fig. 1 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cultura de 20 dias em meio glycosado de Sabouraud.*
Fig. 2 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cultura de 18 dias em meio maltosado de Sabouraud.

ESTAMPA VII

- Fig. 1 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cultura em batata (27 dias).*
Fig. 2 — PIEDRAIA SARMENTOI — Cultura em batata simples (27 dias).
Fig. 3 — PIEDRAIA HORTAI — Cultura de 1 mez em meio glycosado de Sabouraud.
Fig. 4 — PIEDRAIA HORTAI — Cultura de 3 mezes em meio glycosado de Sabouraud.